
A. PRZYBYLSKI 1939

Okładkę projektował Przybylski Alfred, II lic. bud.

ECHO SZKOLNE

MIESIĘCZNIK MŁODZIEŻY ŚLĄSKICH TECHNICZNYCH ZAKŁADÓW NAUKOWYCH W KATOWICACH

Rok II. Katowice, maj—czerwiec 1939 Nr. 7.

Nakład 1400 egz.

W czwartą rocznicę zgonu...

Jeszcze dziś widzę rok 1935—Maj Dwunasty... Rozdrgane biją dzwony, żałobną pieśń... Rozdrgane biją polskie serca, serdecznym przepełnione żalem. To odszedł Marszałek Piłsudski. Zostawił dzielny huf swych żołnierzy, co boje i trudy z nim wiernie dzielili. I naród cały bólem zostawił złamany.

Był zawsze między nami. Jego portret z nad katedry w klasie wpatrywał się w nas badawczo surowymi oczyma z pod brwi krzaczastych. Przemawiał słowami żołnierskich piosenek prostych i buńczucznych, mówił o snach swych, o dumie hetmańskiej, dawał rady i wskazówki na codzienny trud. I nagle tak w jednym dniu zakończył życie, w bezlitosnym dniu pachnącym wonią tchnącej wiosny. A dzwony biły długo i żałośnie. Odszedł Marszałek.

— — — — — — — — —

Szary był dzień Jego pogrzebu. Szary i zasępiony jak wtedy gdy wyruszał z Oleandrów na czele swych strzelców. I choć nikt im nie dodawał otuchy, oni promienieli. Rozświecały im przyszłość szabla wierna towarzyszka bojów i strzelecki orzełek na maciejówce. I Polskę zdobyli na polu chwały, krwią serdeczną, czynem bohaterskim. On ich prowadził do zwycięstwa, On nową tworzył Polskę, mocarne zakładając pod nią zręby, tworzył Wielki Czyn.

— — — — — — — — —

Nie ma tak wielkich słów, coby mogły dać wyraz Wielkości Czynu Twego. Wielki Czyn to największy twój pomnik, którego nikt zburzyć, ani zmiejszyć nie zdoła, bo w sercach ludzi jest wyryty. A choć za życia byłeś taki prosty i ludzki, po śmierci ciało twe między królami złożył lud wdzięczny, w chramie narodowym. Bo choć szary mundur nosiłeś, choć za życia żołnierską ceniłeś prostotę, pod twoim szarym mundurem królewskie serce biło.

Zostawiłeś Marszałku swój Czyn i swe ideały. I wiarę w wielkie jutro, w Polskę wielką, potężną, mocarstwową.

Dziś u Twej trumny ciche odbywa się misterium, do dalszych czynów i pracy naród cały nabiera otuchy i w dniu Twej śmierci raport Ci składa z tego co wykonał. Twój duch czuwa nad nim i prowadzi go do celu, a serce twe, które matce u stóp złożyłeś do miłości Matki—Ojczyzny pobudza.

Tadeusz Lilien
II lic bud.

MARSZAŁKOWI

I.

Wiodłeś nas, Wodzu nasz, w pracę i trud
za Tobą szliśmy w daleki świat,
byliśmy razem w służbie Ojczyzny,
Tyś nas tak kochał jak ojciec, brat.

I nie spocząłeś na laurach chwały,
z twardych nie zszedłeś nigdy dróg,
patrzałeś w przyszłość silnym wejrzeniem,
pomocą był we wszystkim Bóg.

Odszedłeś od nas, pękło serce,
zmógł je nadludzki, ogromny trud,
i już Cię nigdy nie ujrzą oczy,
pieścić Cię będzie grobowy chłód.

Już Cię nie słyszą woje Twoi,
przygniótł Twą postać potężny głaz,
już nie wypowiesz mocnej komendy,
nie pójdziesz z nami w trudny czas.

II.

Pamiętam jeszcze, gdy szarą godziną
z jakimś uczuciem czci i uwielbienia,
patrzałem w portret a usta me drżące,
ufnie szeptaly dźwięk Twego imienia.

Taka potęga z oczu Twoich biła,
tak dziwnie wtedy stawałem się mały.
Z wzniesioną ręką wtedy przysięgałem,
że będę walczył o Twe ideały.

Dzisiaj Twój portret kirem jest okryty,
tak ciężko żyć nam, tak jesteśmy sami,
Twa postać jednak jak zawsze wspaniała,
serce umilkło, lecz duch żyje z nami.

Paweł Głąbica
I lic. chem.

FRANCISZEK RYGUŁA
Łagiewniki Śl.

Wspomnienia Kuderki

(Fragment z życia Śląska)

Panu Gustawowi Morcinkowi za dobrą radę składam.

(Autor).

Dzień wykwitł niespodzianie ponad linię horyzontu i rozległ się różową pianą po pogarbionej okolicy. Fioletowe niebo zapłonęło tysiącem odblasków, oznajmiając światu, że nowy dzień nastał. Długą chwilę trwało, nim uśmiechnięte, wykąpane w morzu porannej rosy słonko, zdecydowało się spoglądnąć w pokratowane okno hali maszyn. Wahało się przez moment, zda się nawet — znieruchomiało na widok szybek ogromnego ogniska, zamazanych oliwą i pyłem... Potem jednak, pomne swej misji na tym świecie, uderzyło nagle snopem odżywczych promieni w ten ciemny, zadymiony zakątek Czarnego Śląska, śląc na złotych nitkach swój upajający, życiodajny nektar.

Wnętrze hali maszyn zajaśniało. Najpierw zaróżowiła się z lekka powała, potem z kolei skaczące ogniki zstępować poczęły po żelaznych postumentach maszyn — coraz niżej, coraz niżej... Wreszcie, jakby wyższą siłą zepchnięte, rozbiły się o zimną posadzkę, jak czerwono-złota szklana kula z choinki, rozpryskując się jednocześnie w miliony drobnych, żywych iskierek, które na kształt kropelek rtęci wtłaczały się pod każdą maszynę, wnikały w każde zagłębienie, w najmisterniejszą szczelinkę.

I wtedy maszyny, jak przystało na zgodne siostry, zaskowyczały radośniej, jakby wyczuły, że chwila nadeszła wielka.

Istotnie... Chwila była wielka...

Na zew żelaznych potworów odpowiedziały za ścianami hali poryki syren licznych kopalń i hut.

Melodia dzika, żelazna, jakby szałem pustoszenia i tworzenia ogarnięta, wgryzła się klinem w przesycone porankiem powietrze i toczyć poczęła po płaskich, zlanych płynnym słońcem dachach.

Śpiew rósł z każdą sekundą, potężniał; zdał się swą ogromną piersią rozsadzać jak dynamit za ciasne dlań obejście w przestrzeni. Przycichł cały świat w obliczu tej pieśni śląskich Cyklopów...

Długą chwilę tak trwało.

W pewnym momencie potworny ryk załamał się, zbladł.. potem przypłaszczony do ziemi ciszą zasłuchaną, wirującą wkoło... zamarł zupełnie...

— — — — — — — — — — —

Stary Kuderka wstał z wywróconej skrzyni, na której chwilkę odpoczywał i wciąż wsłuchany w tamtą melodie ruszył z rozrzewnioną twarzą ku głównej maszynie — najstarszej siostrze żelaznych potworów.

Pasy transmisyjne latały mu przed oczyma, a długachne, smukłe szprychy, zapadające się w posadzkę na wysokosci średnicy ogromnego koliska po to jedynie, by z drugiej strony wynurzyć się jak to słońce, co wschodzi i zachodzi — wprawiały go w stan odurzenia.

Tłoki, dorównujące w wysokości wzrostowi dużego człowieka pracowały zawzięcie, chlipiąc z zamiłowaniem ściekającą po cylindrach oliwę. Czyniąc to cmokały głośno z zachwytem, jak roczne dziecię. Oliwa bowiem była żółciutka jak miód prosto z plastra wzięty i pachniała radością sielskiego żywota.

— Bestyjo! mruknął z zadowoleniem stary Kuderka, a twarz jego, szeroka jak tarcza księżyca, zajaśniała potężnym uśmiechem.

— Jeszcze ci dać? Zapytał troskliwie.

Objął ojcowskim wzrokiem żelaznego potwora, którego najwięcej umiłował, następnie chwycił za jedną z oliwiarek i począł żółty, gęsty płyn wlewać w specjalne otwory.

Maszyna zarżała radośnie jak Warchoł, gdy mu Marcin ociepkę owsa dorzuca.

Kuderka obtarł ręce w pakuły, potem wsparł się nimi w biodrach. I znowu zapatrzył się w wirującą maszynę. Zadumał się mocno .. Bo oto napływać mu zaczęły z podświadomości obrazy minionej przeszłości. Sceny wirowały w jego umyśle, po chwili jednak uspokoiły się i ustawione w kolejkę przesu-

wały się szeregiem przed załzawionymi oczyma Kuderki.

— — — — — — — — — — —

...Oto żegna się z Karolem Przewdzingiem, inicjatorem powstania śląskiego w Łagiewnikach. Kuderka musi wraz z synkiem Jankiem umykać przed niemieckimi szpiegami, wysłannikami „Apo"... Działo się to w przeddzień wybuchu powstania.. Ale gdzie tu w niebezpieczeństwie z najdroższym, jedynym synkiem uciekać ?

— Do huty! nadeszła go myśl zbawienna.

Kuderka, nie namyślając się wiele, przebiegł z synem przez pole i wpadł na teren huty. Weszli do hali maszyn, miejsca jego pracy. Jankowi kazał się przebrać w kombinezon, następnie z oliwiarką w ręce wysłał go pod strop hali.. Byle prędko!.. Tam, zawieszony nad huczącą maszyną — nad piekłem, synek jego jedyny mozolił się spokojnie z oliwieniem górnych części maszyny. Wtedy w drzwiach stanęli Niemcy. Zmierzyli okiem halę. Jeden z nich podniósł w ręce duży rewolwer... Kuderka krzyknął przeraźliwie... Padł strzał...

Janek zakołysał się na drabinie, przegiął się w tył, zatrzepotał rękami i krzyknąwszy.. wpadł w sam środek maszyny.

Morderstwo!!!

Maszyna ani drgnęła. Rzygnęła tylko krwią o białą, kaflową ścianę, rzuciła z mocą ochłapem ludzkim pod nogi Kuderki i na tym koniec. Dalej z chichotem toczyła swój żywot. Nieszczęśliwy ojciec oglądnął się wtedy ku drzwiom. Zbrodniarzy nie było... Uciekli. Może przeraził ich widok straszny... Zacisnął tylko pięści.

— — — — — — — — — — —

Kuderka wzdrygnął się na widok tamtych obrazów. Z boleścią wpatrywał się bezustannie w maszynę... Tak samo trzaska jak wtedy. Raz dwa! Raz dwa! Och, ta maszyna! Kuderka powinien jej złorzeczyć, powinien ją przeklinać. Nie czyni tego... Bo tam, w jej wnętrzu przebywa Janek. Maszyna i Janek to jedno... Żelazny potwór żyje jego młodziutkim życiem. ...I wciąż rży... Porykując basem, czasem uderzy w dyszkant, jakby nożem w samo serce ugodzony...

— Janku mój najroztomilszy, jestżeś ty tu? — Kuderka wyciągnął przed siebie ręce i pogłaskał jego rozwichrzoną czuprynę... Potwór targnął go za rękaw kombinezonu, przyciągnął ku sobie, przycisnął do swej żelaznej piersi...

Kuderka przymknął powieki.

Janku...

— — — — — — — — — — —

...I znów maszyna ani drgnęła.

W promieniach budzącego się dnia była jak przeznaczenie... jak bogini pracy, która dzierży w stalowej dłoni życie naszych ojców.

Silni, zwarci, gotowi

Ojczyźnie Matce wierni i Wodzowi,
Zachodnich granic mężnie będziem strzec,
My dzisiaj silni, zwarci i gotowi,
Siła zwycięży, a wróg musi lec!

Gdy maszerować Wódz rozkaże znów,
Kiedy do boju zabrzmi złoty róg...
Młodzieży szkolnej stanie dzielny huf,
Młodzieży polskiej, która nie zna trwóg!!!

Silni, zwarci i gotowi!!!
Czekamy Wodzu na Twój wielki zew...
Dziś ślubujemy Tobie Marszałkowi,
Dla sprawy świętej przelać młodą krew!

St. J.

Nasze Zakłady w defiladzie 3-go Maja



Poczet sztandarowy



Kompania sztandarowa



Nasi szkolni marynarze

Fot. Z. Faruzel, I lic. el.

SŁOWIKI

St. KAWIORSKI

Cicho...

Przez wąskie, ostrołukowe okno komnaty, blada poświata wpada do wnętrza, niosąc kojący i ożywczy dech nocy.

Na potężnym, z dębu wyrzezanym, o szeroko rozpartych nogach karle, siedzi spoczywając król.

Stary już. Wiek zsrebrzył jego, niegdyś kruczo-lśniące włosy. Zszargał czerstwe, zahartowane oddechem puszcz litewskich oblicze. Zwiotczały mięśnie. Opadły dłonie, które ongiś straszliwym toporem druzgotały harde karki najeźdźcy. Dziś cięciwy łuku napiąć niezdolne.

Zwiesił smutnie głowę król stary.

Gdzie wy, o lata!

Minęły go niestrudzonym krokiem wiecznego wędrowca, unosząc z sobą i smętny śpiew wajdeloty i piorunny szczęk oręża. I to — święte — a tak słodkie imię: Jadwiga!..

Zwiesił smutnie głowę król stary.

Przez otwarte, ostrołukowe okno komnaty, cichym, posuwistym krokiem wstępuje noc.

Noc... wieczysty spokój...

I jego noc czeka. Ha, niemało wszak wiosen przesypało się w uroczystym szeptaniu klepsyder! Niedługo, mało czasu trzeba — a przyjdzie spokój i ukojenie... na wieki.

Silny powiew zahuczał w wyniosłych konarach topoli zamkowych, wpadł do komnaty, obiegł ją: znikł jakby zamarł.

Straże otrąbiły północ.

Krokiem ducha przebiegł komnatę pachołek, przerywając ciąg myśli starca. Strzeliły iskry. Buchnął żywym płomieniem ogień, chłonąc chciwie dorzucone polana. Król odwrócił głowę od ognia i wzrok skierował na wąską smużkę sinawego światła, którą słało rozwarte okno. Otulił się szczelniej, ciężkim płaszczem suto niedźwiedzią skórą podbitym. Już nie te to czasy, którymi noce całe, lekkim ledwie giezłem okryty i w postołach na nogach, na zwierza czatował, by go po spotkaniu szybszym od błyskawicy skłóciem unieruchomić...

Smutna i ciężka do zniesienia choroba — starość! Żałobna nocą ręka, spokojnym uściskiem, lecz stale i nieubłaganie dusiła i dusiła płomienie, usiłujące mocy ostatkiem podnieść się w górę i zuchwałym iskier wytryskiem wystrzelić ciemnościom na pohybel. Próżne usiłowania!

Nowa, gruba brózda sfałdowała czoło mocarza. Usta ścięły się boleśnie. I on, niegdyś był takim płomieniem...

Ciemności kirem nieprzeniknionym otuliły izbę. Tylko wąski pas sinawej poświaty drga i błyszczy na srebrnym okuciu sprzętu.

Cicho...

Lekkuchny, zaledwo uchwytny szept wychynął z nad rzeki, trącił okiście bzu i niewidzialnie spłynął do wnętrza komnaty, niosąc wprawnym jeszcze uszom króla błogą wieść.

Słowiki grają...

Powstał ciężko z karła i wolno, nie czyniąc szmeru przystąpił ku oknu. Siadł przy nim, wzrok zapuścił w cudną, natury ręką dzierganą koronkę splotu liści i gałązek drzew stuletnich.

Od olch płynęło z powiewem tęskne łkanie słowika. Opiewał artysta całą radość i wszystek ból swego życia, niezgłębioną tajemnicę bytu, wielką pustkę i czar nocy. Słał w nieskalaną ciszę, ową wielką tęsknotę swego ptasiego serca, tęsknotę którą śpiewać mu kazało natchnienie. Głosik piękniejszy nad harfy eolskie drgał, mienił się, skrzył jak kryształy, rozdzwaniał radością — by opaść na miękkie akordy smutku, a potym znowu giętką struną rzucić się ku wyżynom hymnu dziękczynnego na cześć Stwórcy. Wszelkie głosy nocy zamarły, tylko muzyka artysty płynęła i niosła w sobie bezmiar słodyczy, morze tajemnic dźwięków, trącała w przelocie listki krzewów i drzew, rozbijała się na drobne atomy drgań, to skupiała w silnym trelu, dźwięcznym i czystym. Tak goniły jedna drugą, to potrącały się, zgęszczały, to przerywały, a wtedy nic słychać nie było prócz miarowego chrzęstu piasku w klepsydrze.

Słowiki grają...

Znikły gdzieś bolesne bruzdy. Odfałdowało się czoło, odgięło bolesne ścięcie ust.

Odsłoniony ruchliwą kiścią bzu, padł na oczy przymknięte księżyca promień.

Wsparty o okno — król spał.

NASZA POSTAWA

Idą czasy brzemienne w wydarzenia miary historycznej, które stają się udziałem całych społeczeństw, dotkniętych pośrednio lub bezpośrednio biegiem wypadków. Każda zatym jednostka społeczna w zakresie własnego intelektu reaguje mocniej lub słabiej na obecną grę polityczną. Możemy więc z łatwością spostrzec, że woltarz napięcia nastrojów mas skacze w takt posunięć dyplomatycznych, będących zarazem pociągnięciami bojowymi tej walki nerwów.

Dlatego niezmiernie trudną i odpowiedzialną rzeczą jest dla każdej nawy rządzącej utrzymanie w dyscyplinie i czujności podminowanych przez wroga umysłów obywateli, które przy dzisiejszych środkach propagandy łatwo ulegają sugestii.

Ponieważ młodzież jest bodajże najważniejszym składnikiem społeczeństwa polskiego, spada więc na nią w tych wyjątkowych chwilach szczególny obowiązek wynikający z obecnej sytuacji.

Postęp dzisiejszy wciąga wszystkimi mackami, każdego odrosłego od ziemi obywatela w tętno życia politycznego, czyniąc go z miejsca biernym uczestnikiem. Bo to, że młodzież zna się na polityce, a przynajmniej orientuje się w jej arkanach — wiedzą dobrze wszyscy starsi. Trudno, tego się nie da uniknąć. Radio, dzienniki i czasopisma, z którymi się stykamy przynoszą tyle spraw, leżących na pulsie codziennego życia, że w kąt idą inne, bardziej może odpowiednie w tym wieku, zagadnienia. Stąd to powstaje w młodym umyśle własna interpretacja, sąd, kąt widzenia i w rezultacie mamy polityka w „powijakach", który, w myśl zwyczajów parlamentarnych, przy każdej okazji szuka przeciwników, dyskusji i oczywiście zwolenników.

Wynik tego, jak to łatwo przewidzieć, jest zgoła ujemny, bo ani wiek, ani inteligencja, ani wreszcie sposób myślenia nie są odpowiednio nastawione, co w rezultacie szkodzi dyscyplinie i wprowadza niejednokrotnie rozdźwięki koleżeńskie.

Czuję, że może tym co piszę ściągnę na siebie burzę rówieśników, ale powszechnie się przyjęło, że polityka jest przywilejem starszego pokolenia, które prowadzi ją, musimy przyznać, dobrze. Nam natomiast młodym pozostaje niezachwiana moc ducha i wiara w tych, co myślą za nas i o naszej przyszłości. Zwróćmy więc swój młodzieńczy zapał w inną stronę. Niech znajdzie on swe ujście w zdwojonej pracy i ofiarności. Naszą ambicję, wygrażanie pięściami, objawy buty zamieńmy na bardziej realną i celową energię — pracę w Pe — Wu. Bo tu jest wykładnik naszej siły i tradycji narodu rycerskiego, tu możemy szlachetnie, po żołniersku rywalizować. Każdy strzał celny, każdy rozkaz sumiennie wypełniony — oto nasz obowiązek.

A przyjdzie czas, staniemy twardo u boku wodza, jak stali zawsze w ciężkich chwilach nasi ojcowie, jak staną przyszłe pokolenia, gdy zajdzie tego potrzeba. Na zew Ojczyzny zlecimy gotowi, by bronić każdej piędzi polskiej ziemi, zroszonej krwią bohaterskich przodków. Stańmy, karni i scementowani do codziennej pracy. Bądźmy czujni i przygotowani, a wtedy na rzuconą rękawicę odpowiemy nowym Grunwaldem.

— — — — — — — — — — —

Jednak moc ducha, zwarta postawa i optymizm nie wystarczą. Trzeba to wszystko uzbroić. Dlatego cały naród wspólnym wysiłkiem zakuwa w stal swoją ostoję — siły zbrojne. I młodzież nie próżnuje w tym zdrowym odruchu, dowodem tego jest niesłabnąca ofiarność, jaką możemy zawstydzić starszych. Lecz niech nietylko czcze słowa i deklaracje będą wyrazem naszego wyrobienia obywatelskiego. Musimy szybko i sprawnie wypełnić zobowiązania.

Niech dalsza zbiórka na F.O.N. w naszych Zakładach będzie symbolem niczym nie zachwianej, zdrowej postawy młodzieży polskiej.

Alfred Przybylski
II lic. bud.

NOC ŚW. - JAŃSKA

Wszędy, dokoła jak wielki jest świat,
Janową cichą nocą,
Kwitnie w paproci przecudowny kwiat,
Posiany czarną mocą.
W głębi mrocznego boru, na podściółce trawy
Błyszczy cud, zaród bogactwa i sławy,
Równo zakwita z północą, gdy raz ostatni zegara
Bije na wieży kościoła, gdy pieśń odezwie się słowa
Lechickiej ziemi,
Kupało! Łado!
Jak ognik złocisty Peruna tak błyszczy: miga się w mroku
Złota kwiatu iskierka skryta w zielonym otoku,
Wzrasta zwykle w ukryciu, gdzie nie dociera oko,
W sercu złych mateczników skryta wzrasta głęboko,
Jeno czasem zwierz dziki, mknąc knieją jak duch
Stratuje owo miejsce — gdzie rośnie kwiat — cudo.
Jeno czasem, lecz rzadko, jakiś strzelec zuch
W czas zimy, gdy bagno pod grudą,
Przypadkowo tam wnijdzie — lecz cofa strwożony:
Bo w tym miejscu niezwykłym w wodach oparzelisk
Roją się gady dziwne z koroną na głowie,
Sosna rosnąc potężnie jak drzewny obelisk
Dźwiga na swych konarach potwory — puhacze,
W noce złych ogni igra całe mrowie
Kędyś w tajni syn diabła — kruk ochryple kracze...
Sine upiory błędnych w bagnach potopionych
Krążą dysząc — szukają swej żądzy ofiary
W straszne kształty się wiją z mokradeł opary...

Wszędzie, dokoła jak wielki jest świat
Kupalną cichą nocą
Kwitnie paproci przecudny kwiat
Wzniecony czarną mocą.

Kawiorski Stanisław
lic. elektr.

SPORT a PAŃSTWO

Jakże często słyszy się skargi na sport. Jakże często rodzice i wogóle przedstawiciele starszego przedwojennego pokolenia, obserwując dzisiejszą młodzież — wszystkie jej wady przypisują na konto „przeklętego sportu". Z westchnieniem wspominają te czasy, kiedy to w młodości żyło się ideałami, gdy tymczasem teraz... Ale w przeciwieństwie do tej grupy, która nieświadomie stara się zwalczać sport, znajduje się wielka armia miłośników, którzy zazdroszczą obecnemu pokoleniu, że dane im jest wyładować swoje zapały i formalnie wyżyć się w sporcie. Sport stał się królestwem marzeń młodego pokolenia. Porywa w swe chwyty coraz większe zespoły młodzieży, której odsłonił nowe, niezmiernie szerokie i wielobarwne pole wyżycia, zaspokojenia zrywów ambicji i popędu współzawodnictwa. Zdobył sobie przebojem serca młodzieży — porwał i starszych, którzy nigdy sportu nie uprawiali, a znęceni pięknem zawodów gimnastycznych, czy lekkoatletycznych i emocją walki w zapasach, boksie czy piłce nożnej, zapełniają obok młodzieży coraz tłumniej trybuny boisk i sal sportowych. Możliwości sportu są olbrzymie. Potrafi on porwać, pobudzić do czynu tysiące i miliony, potrafi zmusić do wieloletniej i uciążliwej, systematycznej i uporczywej pracy, potrafi rozgrzać do białości setki tysięcy publiczności, zawładnąć wyobraźnią rzesz młodzieży.

Posiada siłę ślepego żywiołu, która odpowiednio wyzyskana dać może korzyści niezmierne, lecz rozhulana i nieopanowana powoduje wiele, wiele ofiar. Mamy przykład, że Anglicy, uprawiający sport od wieków są istotnymi panami świata. Nie jest to chyba dziwnym zbiegiem okoliczności, że największa potęga świata polityczna i gospodarcza Stany Zjednoczone, córa Anglii, jest jednocześnie największą potęgą sportową!

A więc sport daje i dużo daje, ale nie sport fenomenów i mistrzów, ale sport mas, sport skromnej miernoty, pokorny sługa wychowania fizycznego. Tamci wszyscy to ofiary sportu, takimi wszyscy być nie mogą, tak uprawiać sport mogą tylko jednostki wybitnie uzdolnione. Są to wzory do naśladowania, te ideały oddziaływują na wyobraźnię, jednocząc rzesze naśladowców — to pionierzy sportu! Kosztem ich sport idzie w masy, a wtedy, gdy go wszyscy uprawiają, daje wszystko co dać może. Nie ma człowieka, któryby nie zdawał sobie sprawy ze znaczenia gimnastyki, nie ma chyba takiego, któryby sobie nie postanowił poświęcić jej po parę minut dziennie a w tym chwalebnym zamiarze wytrwał tydzień... tydzień. Dlaczego? Dlatego, że mu się dłużej nie chciało. A właśnie sport potrafi taki cud zdziałać, że ludzie chcą chcieć! Jednym ze sportów najbardziej idącym w masy, najbardziej wychowawczym — jest „królowa sportów" lekka atletyka. Jest ona czymś pośrednim między suchą coprawda i nużącą psychicznie, lecz będącą fundamentem fizycznego wychowania — gimnastyką, a faworyzującymi, wielkie rozkosze dającymi lecz niebezpiecznymi dla wpływowych charakterów — grami sportowymi od rugby i piłki nożnej począwszy, na tenisie i siatkówce skończywszy. Wyrabia ona siłę mięśni, szybkość i wytrzymałość, a przy tym uczy systematyczności w pracy, wytrwałości umiejętności rozkładania jej wprzód, według nakreślonego planu. Przy opanowywaniu stylu zmusza do obserwowania, studiowania, nastawiania się — wyrabia inteligencję.

Wbrew nierzadkim wcale utyskiwaniom na przesadne zainteresowanie młodzieży sportem i wychowaniem fizycznym trzeba sobie uświadomić, że sport postawiony na wysokim poziomie może być i jest źródłem wielu walorów wychowawczych o kolosalnym znaczeniu społecznym. Przede wszystkim element zdrowia fizycznego, którego osiągnięcie należy do podstawowych założeń sportu — jakże ważny jest on pod kątem przyspożenia państwu zdrowych, rozwiniętych, sprawnych żołnierzy! Dla tych, którzy w wojsku służyli, nie jest wcale tajemnicą, że wysokie i barczyste chłopiska wiejskie, nie potrafią przeskoczyć wzwyż jednego metra, bez strącenia poprzeczki! Tej sprawy bagatelizować nie można! Również w cięższych ćwiczeniach i w dłuższym marszu nie wiele z nich było pożytku. Natomiast chłopcy skromnie zbudowani, którzy coś ze sportem mieli wspólnego w „cywilu" spełniali swoje zadanie nadzwyczaj sprawnie, przyczym nigdy nie było wśród nich

maruderów, budząc nieraz podziw u dowódców i kolegów swoją postawą i wytrzymałością. Nie tylko bowiem strzelanie składa się na wojnę, lecz również pokonywanie trudów i przeszkód fizycznych. Najprostszy wszak podręcznik sztuki wojennej podkreśla stale dwa elementy równorzędnie: „ruch i ogień“— oto środki prowadzące do zwycięstwa. Drugim z kolei, wielce popularnym w ostatnich czasach sportem jest boks, który jest prawdziwie męskim sportem wyrabiającym odwagę, wolę, wytrzymałość. Nam Polakom odwagi wyrabiać nie potrzeba, mamy jej dosyć. Naród od wieków słynący jako „Kraj Bohaterów“ pozostaniemy takimi nazawsze. Natomiast wyrabiać będziemy wolę, wytrzymałość i ogólną sprawność. Słyszy się ostatnio, że wysportowana młodzież — najpotężniejszą linią Maginota! Zupełnie słuszne twierdzenie. Najpotężniejsze umocnienia mogą być nowoczesnemi środkami zniszczone, natomiast pokonanie armii doskonale wyćwiczonej, wysportowanej jest niemożliwością! Jak wielkie usługi może oddać sportowiec na wypadek wojny, trudno sobie wprost wyobrazić. Weźmy np. zawodnika rzucającego oszczepem. W czasie pokoju ugania się po boisku ćwicząc w uzyskiwaniu jak największych odległości. A gdy przyjdzie potrzeba chwycić za broń, wówczas nie będzie już rzucał oszczepem, lecz weźmie do ręki coś o wiele mniejszego — koledzy będą mu błogosławić, gdyż jednym celnym dalekim rzutem zniszczy nieprzyjacielskie gniazda karabinów maszynowych a tym samym uratuje życie swoim kolegom. Nam Polakom szczególnie powinno zależeć na tym, aby mieć jak najlepszych żołnierzy, dających sobie radę w każdej sytuacji, odpornych na wszelkie trudy wojenne. Uczyńmy naszą armię naprawdę niezwyciężoną! Co daj Boże, aby to stało się jak najwcześniej.§

Kazimierz Zając

II-gi kurs mistrzów przemysłu metalowego.

Filtry pośpieszne

Na podstawie książki p. t. „Zakład Filtrów pośpiesznych“ imienia Prezydenta Ignacego Mościckiego w Warszawie.

Czysta nie zawierająca bakterii woda jest niewątpliwie jednym z najważniejszych czynników życia ludzi, oraz jednym z podstawowych surowców dla całego szeregu przemysłów.

Stawianym warunkom odpowiadałaby najlepiej woda źródlana, należy ona jednak do rzadkości i bardzo niewiele miast w Polsce może z niej korzystać. Problem ten rozwiązuje się zatym przez oczyszczanie wody rzecznej na warstwie odpowiednio dobranego żwiru, to jest, na filtrach powolnych. Filtry te nie pracują jednakże wydajnie, jak na to wskazuje ich nazwa i częstokroć wielka nawet ich liczba, nie odpowiadałaby zapotrzebowaniom miejscowym. Poza tym są nazbyt zależne od zmiennych własności wody czerpanej. Tak więc przy większym zanieczyszczeniu wody, szybkość filtracji musi być odpowiednio mniejsza i to wpływa zbyt ujemnie na pracę filtrów powolnych.

Potrzebne są tu więc urządzenia, które przez szybkie wstępne oczyszczanie wody zwiększyłyby wydajność filtrów powolnych i i uniezależniały je od stopnia jej zanieczyszczeń.

Zadaniu temu odpowiadają doskonale filtry pośpieszne, za wzór których służyć może „Zakład Filtrów Pośpiesznych“ w Warszawie. Filtr pośpieszny jest to żelbetowa skrzynia w kształcie prostopadłościanu 15 × 8 m, h = 4 m na dnie której zbudowano kanał o szerokości o 0,76 m. Po obu stronach kanału również na dnie umiejscowiony jest rozdzielczy układ powietrza. Jest nim szereg półokrągłych rur żeliwnych, rozgałęziających się na cieńsze rurki, na których z kolei wmontowane są dysze z brązu w odległościach 152,4 mm. Wprowadzone układem rozdzielczym powietrze z szybkością 14,4 m/sek miesza dokładnie wodę w filtrze, wysyca ją, nadając jej lepsze własności, tlen znów zabija częściowo zawarte w

niej bakterie. Zanieczyszczenia wody osadzają się na czterech warstwach żwiru, którego grubość jest tak dobrana, by nie przenikał z jednej warstwy do drugiej. Zwierciadło wody utrzymywane jest na wysokości 1 m ponad żwirem. Co pewien czas przepłukuje się filtr czystą wodą w kierunku z dołu do góry, przy czym spływa ona korytarzami do wyżej wymienionego kanału. Pod każdym szeregiem ośmiu filtrów znajduje się jeden wielki zbiornik wody czystej. Oczyszczoną częściowo na filtrach pośpiesznych wodę kieruje się do stacji filtrów powolnych, gdzie pozbywa się ona reszty zanieczyszczeń.

Gdy koncepcja samego filtru jest w swej zasadzie prostą, to pracą jego kieruje cały szereg nieraz dość skomplikowanych samoczynnych aparatów, które w zupełności mogą zastępować nadzór ludzi.

Tą drogą „Zakład Filtrów Pośpiesznych" w Warszawie (16 filtrów posp.) może dostarczać ponad 35981000 m^3 wody rocznie co jest na zapotrzebowanie miejscowe zupełnie wystarczającym.

Grzanka Lucjan
III chem.

Chorzów w życiu Prezydenta R. P. Profesora Ignacego Mościckiego

W połowie roku 1922, zbliżał się dla całej Polski ważny moment objęcia w posiadanie Górnego Śląska. Tuż, przy nowej granicy niemiecko-polskiej, znajdowała się wielka rządowa fabryka chemiczna: Chorzów. Już z oddali widać było świecące się blaski pieców elektrycznych. Wszystkie urządzenia w skali gigantycznej. Olbrzymie generatory i silniki elektryczne, setki elektromotorów w ruchu, morze budynków i dachów, ogłuszające młyny azotniakowe i karbidowe, setki jeżdżących transporterów i kranów, ekstremy najwyższych i najniższych temperatur, wielkie ciśnienia, — wszystko to zlewało się w jeden przytłaczający człowieka wielkością obraz. W umyśle technika budziła się świadomość wielkiej precyzji. Na torach fabrycznych kursowało codziennie setki wagonów i cystern.

Gdy z polecenia Rządu polskiego objął fabrykę chemiczną Profesor Ignacy Mościcki, jak na komendę stu dziewięćdziesięciu sześciu Niemców: inżynierów, techników, chemików, konstruktorów, werkmistrzów, mistrzów, urzędników handlowych i organizacyjnych opuściło fabrykę. Zdawało się wszystkim, nie wyłączając współpracowników Profesora Mościckiego, że wszystko sprzysięgło się w tej fabryce przeciw interesom Polski. Rynki zbytu zostały odcięte. Personel fachowy i kierownicy opuściły przedsiębiorstwo nagle i masowo, paląc przed tym wszystkie plany i instrukcje. Fabryka została ogołocona z ludzi, surowców i niektórych urządzeń. Załoga robotnicza była wprawdzie wybitnie polska, ale znalazły się w niej jednostki, które próbowały akcji sabotażowej. Jednak najgorszym ze wszystkiego było to, że inżynierów i techników naszych otaczała szczelnie niewiara w wartość sił polskich. Nawet obcy przyjaciele Polski załamywali ręce i byli pewni, że Rząd polski nie potrafi utrzymać tego ogniska wysokiej kultury technicznej. Prasa zagraniczna, zwłaszcza niemiecka, mylnie głosiła, że przybyli inżynierowie Polacy „i rozkradli urządzenia fabryki chorzowskiej". Poprzedni dyrektor — Niemiec zostawił umyślnie w aktach dyrekcyjnych list do zarządu w Berlinie, że Polacy nie będą w stanie objąć i opanować tej fabryki i po dwuch, lub trzech tygodniach zwrócą się do zarządu niemieckiego z prośbą o ponowne objęcie przez nich tego przedsiębiorstwa. Wróżby te tak zdetonowały organizatorów, że poczęła się szerzyć niewiara. Nie wierzył Rząd w możliwość technicznego i ekonomicznego powodzenia Chorzawa, nie wierzyli rolnicy w możność rozwoju konsumcji nawozów azotowych w Polsce, nie wierzyły banki polskie w zwrot pieniędzy pożyczonych

na uruchomienie fabryki, nieufni wreszcie byli robotnicy, wątpiący w to, czy nowe, przybyłe z Polski kierownictwo, będzie mogło opanować wciąż wyłaniające się trudności; to też szybki upadek fabryki, zdaniem wielu fachowców był nieunikniony.

Jedynym człowiekiem, który niezłomnie wierzył w polskie siły, który promienną twarzą patrzył w przyszłość był Profesor Ignacy Mościcki, wówczas naczelny dyrektor fabryki. On jeden pracował wszechstronnie i systematycznie, co w takich warunkach było godnym podziwu. Prawie równocześnie i bez wytchnienia angażował nowy personel. Inżynierów i techników zaznajamiał z urządzeniami, chemików pouczał o przebiegu produkcyjnym. Zorganizował biura zakupu i sprzedaży. Zaciągał pożyczki w bankach, konferował z robotnikami.

Fabryka zaczęła „iść". Gdy funkcjonowała już i w dzień i w nocy, poczęto badać i ulepszać urządzenia, oraz uzupełniać procesy produkcyjne, zostawione po Niemcach. Były momenty, że inżynierowie nasi nie zdołali jeszcze opanować aparatury, a Profesor Mościcki już wykazywał jej błędy i niedomagania. Tak naprzykład w karbidowni znajdowały się piece owalne, każdy o mocy 7400 KW. Piec taki mógł być używany przeciętnie przez 10 miesięcy, po którym to czasie przepalał się i to w miejscach położonych najbliżej elektrod. Koszt budowy takiego pieca był znaczny, to też w stosunku do okresu pracy nie opłacalny. Profesor Mościcki ustalił wraz z inż. Felicjanem Zalewskim nowy typ pieca prostokątnego, którego ściany były jednakowo odległe od miejsc wysokiej temperatury. Pierwszy tego rodzaju piec uruchomiony został we wrześniu 1923 roku. Okazało się, że piec taki może pracować bez przerwy przez 45 miesięcy, po czym można go jeszcze remontować. Pozostałe piece przebudowano identycznie, a ponadto powiększono moc pieca do 10.000 KW, (a następnie jeszcze wyżej) co pociągnęło za sobą nieproporcjonalną podwyżkę produkcji na jednostkę piecową a tym samym bardzo znaczne obniżenie kosztów produkcji.

Rezultatem tej pracy było to, że Chorzów pracujący stale na stopie deficytowej w okresie zarządu niemieckiego, począł przynosić Państwu bardzo poważne dochody, których suma w roku 1930 wyniosła kilkadziesiąt milionów złotych. Należy zaznaczyć, że maksymalna produkcja fabryki w Chorzowie w okresie od 1917 do 1921 wynosiła około 70.000 ton azotniaku. Zaś na podstawie ulepszeń stworzonych przez Profesora Mościckiego, Chorzów osiągnął praktycznie zdolność produkcyjną do 170.000 ton rocznie. Po za azotniakiem z inicjatywy Profesora Mościckiego, zaczęto produkować: amoniak i kwas azotowy.

Praca Profesora Mościckiego nie kończyła się jednak na sprawowaniu funkcji naczelnego dyrektora fabryki. Jego myślą przewodnią było zgromadzenie młodych utalentowanych sił. Jego „profesorstwo" — choć oparte na bardzo gruntownej wiedzy z fizyki, chemii i elektrotechniki, nie było zbudowane na samej teorii, tak, że nawet najlepszy fachowiec czuł się słabo w dyskusji wobec Jego przygotowania. Profesor Mościcki „rzucał" się na nowe tematy związane z życiem praktycznym, a opierał się obok konkretnych doświadczeń i na rozumowaniu.

Profesor Mościcki pomimo tak wszechstronnego pola działania znajdował czas dla wszystkich. W jego gabinecie dyrekcyjnym częstymi gośćmi byli robotnicy. On wysłuchiwał każdego, bo w tym stosunku nie było nigdy kwestii mało ważnych. To też w takich warunkach rozwój fabryki w latach 1922—1926 układał się bardzo dobrze. Istniało tu wzajemne zrozumienie i wzajemne zaufanie. Profesor Mościcki nakłaniał do ścisłego przestrzegania zobowiązań i umów, zawieranych między pracodawcą a pracoodbiorcą. Profesor Mościcki widział, że najważniejszym elementem powodzenia lub niepowodzenia, są ludzie, to też usiłował wszelkimi sposobami wzbudzić zamiłowanie do warsztatu pracy u każdego, choćby najmniejszego współpracownika, co mu się w głównej mierze powiodło. Profesor Mościcki cieszył się z tego, że udało mu się zorganizować rozbudowę przemysłu azotowego, o czym świadczy to, że utrzymujemy przy życiu w tak ciężkich czasach, przede wszystkim dwie wielkie fabryki związków azotowych w Mościcach i w Chorzowie. Przywiązywał dużą wagę do stosunku jednostki do państwa, to też wszystkie swoje pomysły, patenty i ulepszenia oddawał bezinteresownie na rzecz państwa.

Dziś można powiedzieć, że dzięki Profe-

sorowi Mościckiemu, gospodarstwo społeczne Polski w zakresie azotowym jest całkiem niezależne od zagranicy. Kilkudziesięciu inżynierów włożonych w to potężne zagadnienie, nieustannie dąży do tego, aby każdy nowy problemat był rozwiązywany samodzielnie — siłami polskimi.

Być może, że nie doceniamy jeszcze dziś jak wielkim zagadnieniem było rozwiązanie problemu azotowego, ale przyjdzie czas, w którym jasno stanie przed oczyma pożytek i niezbędność tej dziedziny przemysłu chemicznego.

Przybylik Bolesław
wydz. chem.

Co to jest telewizja?

Powstanie i rozwój telewizji

Wiek XX nazwać możemy wiekiem elektryczności, wiekiem niesłychanego tempa wynalazczego, gdzie nieomal każdy rok przynosi nam nowy cud techniki — czy to będzie zaczątek nowego pomysłu — czy też realizacja jakiejś dawniejszej ideii wynalazczej, niedojrzałej do tego czasu praktycznie.

Jednym z ostatnich wynalazków jest telewizja, która w roku 1935 z prób laboratoryjnych nad aparatami do przenoszenia obrazów na odległość przechodzi do warsztatów fabrycznych. Była to telewizja w powijakach zaledwie; otrzymano mocno niewyraźny, nakropkowany obraz na malutkim ekraniku. Mimo to w tym samym mniejwięcej czasie produkowano już aparaty dla użytku w Ameryce w Nowym Jorku, który liczył zgórą 5000 abonentów. Kosztowne jednak aparaty odbiorcze dawały raczej zadowolenie podobne radości rodziców widzących pierwsze kroki swego jednorocznego dziecka i z roku na rok abonenci stacji telewizyjnej zaczęli wycofywać się. Aparaty przez nich posiadane nadawały się jedynie dla doświadczeń celem dalszego udoskonalenia czy zmiany założeń wynalazczych.

Telewizja nie jest wynalazkiem ostatnich lat, jakgdyby się nam wydawało; trudno nawet ustalić, jaka data i który pomysł określić jako zaczątek telewizji. Jedni uważają rok 1873, to jest tok odkrycia fotoelektrycznych własności selenu za datę początkową. Przecież w roku 1875 Carey, a potem Ayston i Parry budują swoje oka elektryczne. Nie myślano wtedy jeszcze o radiowizji, lecz o przenoszeniu obrazów na odległość za pośrednictwem przewodów drutowych, przez wykorzystanie dla tego celu niazwykłych właściwości selenu oraz energii elektrycznej.

Mimo rozwoju telegrafów i telefonów przez pięćdziesiąt lat telewizja nie opuszczała pracowni doświadczalnych walcząc z trudnościami przenoszenia obrazu. Nie było sztuką przenieść na odległość światło, ale z obrazem przestrzennym rzecz się miała zupełnie inaczej.

O ile dźwięk nawet złożony, np. powstały z gry orkiestry zespala się w jedną całość i daje się naskutek tego jako jednostka wyrazić i przenosić, o tyle obraz nie dawał się ująć jako pewna zespolona ilość światła. Z badań nad działaniem naszego oka, które jest naturalną stacją odbiorczą telewizyjną wyciągnięto wniosek, że telewizję oprzeć trzeba na procesie widzenia obrazów przez nasz zmysł wzroku, którego widzialność przecież można oprzeć na trzech stadiach zasadniczych. 1) Padanie obrazu poprzez soczewkę oczną będącą jakby płytką światłoczułą położoną w cieniu. 2) Chwytanie obrazu mnóstwem pręcików nerwów wzrokowych, co stwierdza, że obraz jest przenoszony w słowie rozdrobionym i 3) odczucie w mózgu całości złożonego znowu obrazu.

Znane właściwości oka wykorzystał do ulepszenia oka elektrycznego Careya w roku 1884 Nijskow i zgodnie z tym fizjologicznym prawem naszego widzenia, zastosował rozbicie obrazu na punkty świetlne zapomocą wirującego krążka ze spiralnie ułożonymi dziurkami. W ten sposób obraz docierając do selenowych komórek fotoelektrycznych przez wirujący dziurkowany krążek miał formę mnóstwa świetlnych punktów o różnym natężeniu, jak w obrazie

Proces odtwarzania ponownie obrazów polegał teraz na przeniesieniu wszystkich tych punktów świetlnych i ułożeniu ich w aparacie odbiorczym, by stworzyły znowu całość.

Pomysł Niplewa i dziś po wielu ulepszeniach i pewnej rekonstrukcji przez różnych wynalazców jest podstawą telewizji.

Niestety w tym pierwszym etapie doświadczalnym metoda Nipkowa napotkała na nowe trudności, gdyż albo mała ilość zrzadka rozłożonych punktów świetlnych dawała obraz mętny, albo przy rozbiciu na moc punktów powstawała trudność techniczna równoczesnego przesłania tylu elementów obrazów. Dla wyraźnego przesłania małego obrazu, choćby 9 $\times$ 16 mm., trzebaby mieć setki tysięcy przewodów drutowych.

Zastosowanie fal elektromagnetycznych, które stworzyło radio dźwiękowe, dało nową zachętę do pracy nad telewizją. Powrót do badań nad zjawiskami fizjologicznymi widzenia dało rozwiązanie praktyczne, a polegało ono na stwierdzeniu, że zmieniający się szybko obraz przez nas odczuwany jest jeszcze widzialny przez $^1/_{10}$ sekundy, mimo że obraz ten znikł o wiele wcześniej. Wyciągnięto ztąd myśl, że w takim razie obraz będzie przez nas widziany, choćby nie był równocześnie przesłany cały, byleby tylko przesłany był i złożony na stacji odbiorczej w ciągu $^1/_{10}$ sekundy.

Rozwiązało to techniczne trudności przesyłania obrazu i dzięki pracy wynalazczej nad udoskonaleniami różnych składowych części całego procesu telewizji — chwytania, przesyłania i odtwarzania obrazu.

Istotę aparatu telewizyjnego stanowi więc podstawa tych aparatów, polegająca 1) na rozbiciu obrazu na moc punktów składowych świetlnych, 2) przemiana tych punktów (elementów świetlnych) na odpowiednie impulsy elektryczne za pośrednictwem komórek światłoczułych, 3) ewentualne wzmocnienie energii tych impulsów, 4) przekształcenie wszystkich tych poszczególnych impulsów na fale elektromagnetyczne i wypromieniowanie w przestrzeń, 5) odbiór tych fal elektro-magnetycznych i przemiana ich dowolna na impulsy elektryczne, 6) ew. wzmocnienie energii tych impulsów i 7) przemiana tych impulsów w elementy czyli punkty świetlne, tak że składają się one z powrotem na początkowy obraz.

Udoskonalenie lampy katodowej i oscylograficznej (ikonoskop i kineskopu) oraz technika fal elektromagnetycznych ultra krótkich dało zasadnicze podstawy rozwoju telewizji.

Naprzykład obecnie lampa Browna pozwala otrzymać obraz o wymiarach 20 $\times$ 25 cm a przy zastosowaniu układu optycznego składającego się z soczewek i luster pozwala go zwiększyć do wymiarów 120 $\times$ 180 cm.

Jest obecnie na świecie dosyć wielkie zastosowanie telewizji i tak np. w USA pracuje obecnie 28 stacyj nadawczych obok dźwięków nadaje obrazy. W Niemczech na linii Berlin—Lipsk i Berlin — Hamburg — Monachium istnieje obok telefonicznego połączenie telewizyjne polegające na tym, że rozmawiający wzajemnie się widzą. Za rozmowę z widzeniem, płaci się już tylko 3 marki. Warszawa posiada narazie jedną stację telewizyjną doświadczalną. Ostatnia wystawa Targów Lipskich była też pod znakiem demonstracji telewizyjnych, i zapowiedzi masowego rzucenia na rynek aparatów telewizyjnych.

Vorreiter Władysław
II kurs, wydz. elektrotechn

Nareszcie mamy!!

Redakcja „Echa Szkolnego" otrzymała od kompetentnych czynników bardzo miłą wiadomość, którą pragnie podzielić się ze swoimi czytelnikami. Oto w najbliższych dniach zostanie oddana do użytku uczniów bursa Śląskich Technicznych Zakładów Naukowych w Katowicach. Nowowybudowany gmach bursy mieści się przy ul. Krasińskiego na przeciwko naszych Zakładów. Piękny, szesnastopiętrowy budynek, postawiony według najnowszych wymogów techniki i higieny, mieści około 555 komfortowych pięknych mieszkań kawalerskich i 113 pokoi dwu i trzyosobowych. Mieszkania wyposażone są w przepiękne nowoczesne sty-

lowe meble stalowe, perskie dywany, wspaniałe kilimy i obrazy sławnych mistrzów pendzla. W każdym pokoju znajduje się piękny nowoczesny dwunastolampowy telewizyjny radioodbiornik oraz telefon zewnętrzny i wewnętrzny. W ścianach obok tapczanów wmontowane są miniaturowe windy, połączone z główną kuchnią, która w ten sposób podaje mieszkańcom bursy posiłki, o ile ci naturalnie życzą sobie jeść u siebie. Kuchnia obsługiwana przez pierwszorzędne siły europejskie, wydawać będzie posiłki na żądanie o każdej porze dnia i nocy, a zasadniczo 5 razy dziennie. Ponadto na każdym piętrze znajduje się bar z różnorodnymi zakąskami i napojami. Jednym słowem gmach bursy posiada wszelkie wygody i szykany dla całkowitego zadowolenia mieszkańców.

Wysłannik pisma naszego uzyskał również wywiad z zastępcą wice zastępcy zastępcy wice prezesa głównej kuchni, z którego to wywiadu dowiadujemy się w przybliżeniu o zestawieniu poszczególnych posiłków zasadniczych. I tak na śniadanie pierwsze podawane będą przeróżne mięsa na zimno lub gorąco, owoce południowe lub krajowe i wina zagraniczne lub też napoje jak: kawa, herbata, kakao, czekolada i ovomaltina. Drugie śniadanie składać się będzie głównie z pikantnych zakąsek. Do obiadu podawane będą przeróżne przystawki, przyrządzane ze specjalnie sprowadzanych z zagranicy konserw. Obiad zasadniczy składał się będzie z 10 rodzajów zup, do wyboru, przeróżnych mięs, deserów i trunków. Każdy mieszkaniec będzie mógł dowolnie wybrać sobie z karty to, co będzie chciał. W związku z posiłkami tok nauki w szkole będzie nieco zmieniony. O godzinie 10^{05} przerwa na drugie śniadanie, przerwa obiadowa trwać będzie od godziny 11^{20} do 12^{20}. Aby uniknąć najmniejszych nawet skarg, żalów i niezadowolenia ze strony mieszkańców, zarząd budowy bursy uruchamia specjalną kolejkę linową, łączącą gmach bursy z zakładami, instalując kilkanaście wygodnych wagoników, które będą rozwoziły uczniów do poszczególnych klas. W wypadku choroby, lub też w wypadku „nie idę dziś do szkoły", mieszkańcy będą mogli słuchać wykładów, a także i odpowiadać przy pomocy radia, które do tych celów będzie całkowicie przystosowane. Tak mniej więcej przedstawia się sprawa naszej bursy. Wysłynnik nasz twierdzi jednak z całą stanowczością, że zarząd bursy przygotowuje poza tym wiele innych niespodzianek, o czym wywnioskował z licznych niedomówień i obiecujących uśmieszków osób, z którymi rozmawiał. Opłata miesięczna wynosić będzie od osoby około 30 zł. Umów żadnych nie będzie, tak, że w razie jakiegokolwiek niezadowolenia ze strony mieszkańca bursy, ten będzie mógł w każdej chwili wyprowadzić się, żądając nawet zwrotu opłaty z potrąceniem.

Podania o przyznanie mieszkania w bursie „Ślątezana" należy kierować do referenta działu humorystyczno - kawałowego „Echa Szkolnego".

„Mefisto".

Teatr

POWRÓT ODYSA

Dramat w 3-ch aktach Stanisława Wyspiańskiego

„Ktokolwiek żyjesz w polskiej ziemi
i smucisz się i czoło kryjesz
z rękoma w krzyż załamanemi
biadasz — przybywaj tu, — odżyjesz!
.. przybywaj tu,—odżyjesz słowa łaską".
St. Wyspiański (Wyzwolenie).

Wszystko co prawdziwe, piękne i wartościowe powinno się każdemu podobać. Sądzę — że zdania tego nie należy poddawać najmniejszej dyskusji. W każdym człowieku istnieje dusza i uczucie, ma miejsce ciągłe dążenie do szczęścia, które właśnie w obliczu piękna doznaje chwilowego upojenia i wewnętrznego zadowolenia. Dlatego też śmiesznymi się wydają mniemania jednego z kolegów, jakoby dramat St. Wyspiańskiego „Powrót

Odysa“ nie odpowiadał wymaganiom i nastrojom młodzieży.

Czy młodzież ma się tylko zapoznawać ze sztukami lekkimi? przebywać ustawicznie w tym beztroskim wesołym otoczeniu? — nie, najmocniej kolegę przepraszam ale niestety — my chcemy poznawać wszystko — to znaczy życie z jego bólem i zmaganiami, życie walk wewnętrznych, niepewności duchowej, życie przemian i zjawisk psychicznych. Uważam, iż dramat „Powrót Odysa“ zasługuje w pełni na miano „uczty duchowej“, w której uczestniczył każdy obserwator widowiska.

Dramat zapoznaje nas ze światem starożytnym, światem mitologicznym.

Osnową jego jest ulubiona postać i przedmiot utworów wielu poetów — Odyseusz — król Itaki, syn Laertesa, mąż Penelopy i ojciec Telemaka.

Mąż ten, o którym tak wiele mówi homerowska „Odysea“ znany był w wojnie trojańskiej, jako człowiek rozsądku i sprytu. Po zdobyciu Troi w ciągu 10-cio letniej tułaczki przeżywał istną gehennę cierpień. Po wielu trudach, przy pomocy Feaków przybił do brzegów ojczystej Itaki. Dramat Wyspiańskiego rozpoczyna się właśnie od tej chwili. Zaledwie stanął u progu własnego domu, dokonywuje morderstwa na osobie wiernego sługi, pastucha, który poznał swego pana, ale na chwilę poddał się wątpliwości. Nieszczęsny, przypłacił to życiem, a „Odys“ pokazał swą moc i siłę ciosu, sobie właściwą, jak również rozpoczął dopełnienia przeznaczeń, jakie bogowie dla niego zgotowali.

Krwawe widmo zbrodni i krwi jest nieodstępnym cieniem każdego kroku „Odysa“, ba nawet jego syna. Telamak nieświadomie, za wolą Bogów łączy swe losy z przeznaczeniem ojca i zabija w tym samym miejscu drugiego sługę, wyśmiewającego się z dziecinnych jego planów, aby pokazać, że siłą ciosu odwagą nie ustępuje ojcu.

Wyspiański z brawurowym wirtuozostwem i znajomością psychiki ludzkiej kreśli historię cierpień, zmagań wewnętrznych i niepokoju „Odysa“.

Okropnym płomieniem męki palą się pod jego czaszką wspomnienia zbrodni dokonanych i zamierzonych. Myśl zamordowania kiedyś ojca stała się dlań przekleństwem.

Przekleństwem były dalsze chwile, gdy chytrze i podstępnie przy pomocy syna zabija grotem kilku zalotników swej żony, a pozorny triumf nakazuje mu z goryczą w sercu wołać: „W ojczyźnie własnej znalazłem piekło“.

Nie znajdzie szczęścia i triumf był złudą, a powrót do ziemi ojczystej krwią musiał być okupiony. Dlatego ucieka; szaleństwem zbrodni gnany nie zaznaje spokoju. Prześladują go Erynie, Horpie, krwią ziemia zda się broczyć a kośćmi jego ofiar skały pokryte.

Stoją przed oczyma nieszczęsnego wybrańca Bogów wszystkie czyny okropne, które przecież dawniej zdawały się być bohaterstwem. Duszę pali samoprzekleństwo i rozterka, widmo czynów czarnymi szponami, nakształt sępów szarpie jego serce i umysł. Wreszcie po dramatycznym napięciu znajduje wybawienie w falach morza, biegnąc za widmem — łodzi umarłych i za głosem syren, które mówiły:

> Nikt żywy w kraj młodości raz drugi nie wraca.
> Młodość raz już miniona, minęła niezwrotnie.
> Nowe rozpoczniesz życie, — nowa czekać praca.

— — — — — — — — — —

Dramat Wyspiańskiego opiera się na homerowskiej Odysei. Nic więc dziwnego, że niejednemu niezrozumiałą i tajemniczą zda się cała sztuka i atmosfera świata starożytnego, tak odmienna w swej formie i treści od naszych podstaw etycznych i moralnych.

Postać „Odysa“ jest uosobieniem siły i postępu, narzędziem zbrodni mściwego Boga. Atmosfera starożytności da się streścić w słowach: Choć siłą zdobywasz i podstępem gdy bogowie w swojej mają cię pieczy dobrze czynisz, gdy wróg chce cel osiągnąć, źle czyni, gdyż mu się nie uda, jako że Bogowie są temu przeciwni. Oni kierują bohaterami, oni ich wspierają, ścierając się pośrednio między sobą.

Postać „Odysa“ to subtelną ręką artysty wykuty człowiek siły, woli i uczucia. Bezsilny wobec woli Bogów wykonuje ciche rozkazy, lecz świadomość ich spełnienia, ogrom żądzy i nieszczęścia wdziera się do duszy, do której tylko on ma dostęp i tam dokonuje rozkładu, szaleństwem, a nawet obłędem napełnia jego jestestwo, jegos umienie, które nawet w największym zbrodniarzu zawsze się przejawia. — Na tym polega dramat, dramat człowieka czynu i siły — Odyseusza.

Wyspiański, wielbiciel nastrojowości, pa-

tosu, muzykalności i plastyki wizji, znalazł dla siebie temat oryginalny, który pozwolił mu na skreślenie subtelnych stanów duchowych i uczuć bohatera, dając tym samym upływ swoim poetyckim lotom i dramatycznemu talentowi. W duszy własnej przetrawiając splot spraw bytu ludzkiego umie tak przystępnie i ciekawie wpłynąć na uczucie innych, iż mimowoli musimy razem z jego osobami przeżywać ich dole i nieszczęścia, przechodzić poszczególnie stadia przemian psychologicznych jakie w czasie i sytuacji w nich zachodzą.

Wyspiański ma to do siebie, że pierwiastki naturalne, że tak powiem — surowe prawa życia, umie artystycznie połączyć z głębią przeżyć duchowych i psychicznych, iż niewidoczną staje się granica dzieląca te dwie odrębne rzeczy. Dzięki temu umysł nie doznaje zmęczenia w czasie obserwowania sztuki, natomiast mistrzowski liryzm słów, nierażący patos powodują jakieś ciche, wewnętrzne zadowolenie. Są posiłkiem uczucia przez piękno słowa, nastrojową muzykalność i siłę wzrokowego oddziaływania.

Teatr katowicki ma nielada zasługę dając w swym repertuarze tę właśnie sztukę.

Wystawienie jej wymagało wiele wysiłku. Dramat Wyspiańskiego żąda poświęcenia, zdolności i wszechstronności artystycznej odtworców. Rola tytułowa — „Odysa" jest na wskroś trudną. Dlatego z radością stwierdzamy, że p. Tokarski, młody, utalentowany artysta, okazał się w pełni godnym zaufania mu takiej właśnie roli. Jego interpretacja „Odysa" to heroiczne, nieustanne i najwyższe napięcie psychiczne, obok starożytnego patosu i nastrojowości, charakterystycznej dla Wyspiańskiego.

Całość chociaż głęboka w swej treści i bardzo dramatyczna żywym echem odzwierciedla się w naszych sercach, pogłębiana nastrojem muzyki, wiersza i słowa — słowa, które u Wyspiańskiego tak oryginalnie i ciekawie używane, a któremu pan Tokarski tyle własnego uczucia poświęcił.

Dzielnie sekundowali mu Telemak (p. Wiesław Tomaszewski) syn Odyseusza, zalotnicy lub „Gachowie" w osobach (p. p. Tomaszewskiego, Kossowskiego, Tatarkiewicza, Nowickiego i Żukowskiego). Penelopa — żona „Odysa" (p. Br. Bronowska), zasłużyli na szczególne uznanie. Reszta zespołu dopełniła całości, dając maximum zadowolenia widzowi i reżyserowi p. Marianowi Godlewskiemu, któremu należy przyklasnąć za troskliwą i nadzwyczaj trudną pracę.

Strona dekoracyjna w całości, a szczególnie w akcie III-im przemówiła do nas jako odzwierciedlenie artystycznych i rzeźbiarskich talentów Wyspiańskiego, pozwalając nam z rozkoszą napawać się widokiem efektownego brzegu morskiego Itaki i łatwiej odczuć tragizm bohatera.

W końcu na podkreślenie zasługuje oprawa muzyczna kapelmistrza K. Bończy - Tomaszewskiego dzięki której dramat mógł w pełni zyskać miano — „dramatu Wyspiańskiego".

Z. Kozuba
II lic. mech.

KOMUNIKATY

Komunikat „Bratniej Pomocy".

„Bratnia Pomoc" przypomina wszystkim kolegom, że termin ostatniej raty do „Br. P." upłynął już w dniu 5 maja. Wszyscy więc, którzy tej raty jeszcze nie wnieśli powinni jak najszybciej ją uregulować, wpłacając pieniądze na ręce starostów, którzy bezwłocznie przekażą je na konto „Br. P.".

Szczególnie oporne w uiszczaniu wpłat okazały się: IV mech., III t. chem., II a t. el., I l. chem. i II l. mech. Z prawdziwą przykrością zmuszeni jesteśmy podać o tym do wiadomości wszystkich kolegów w nadziei, że będzie to wystarczającym bodźcem do rychłego uiszczenia zaległości. Nazwiska kolegów, którzy nie uiszczą opłat na Fundusz klasowy będą podane do powszechnej wiadomości.

Upomina się także dłużników, a więc tych kolegów, którzy zaciągnęli pożyczki na opłaty szkolne, aby zwracali pieniądze „Br. P.". Koledzy ci mimo, że przyrzekali uregulować swoje zobowiązania, nie tylko ich do-

tąd nie wypełnili, ale mają jeszcze pretensje jeśli się ich upomina o zwrot pożyczki. Ten stan rzeczy podkopuje zaufanie „Bratniej Pomocy“ do tych, którzy chcą zaciągnąć pożyczki na opłacanie taksy na drugie półrocze i zmusza do nieudzielania ich, ponieważ pieniądze są u niesumiennych dłużników.

Otwarcie bursy Śl. T. Z. N.

Zawiadamia się uczniów Śl. T. Z. N., że z nowym rokiem szkolnym 1939/40 zostanie otwarta bursa. W nowootwartej bursie znajdzie pomieszczenie 150 uczniów. Koszt utrzymania wyniesie 55 zł. O przyjęcie do bursy można już składać podania pod adresem: Towarzystwo Przyjaciół i Patronatu Bursy Śl. T. Z. N. w Katowicach, sen. Kowalczyk Jan. Pierwszeństwo mają uczniowie zamiejscowi. Podania należy składać w kwesturze naszych Zakładów.

Zbiórka na F. O. N.

Sprawdzianem naszej gotowości i wyrobienia obywatelskiego miała być zbiórka na F. O. N. A że nie wypadła tak, jak się tego można było spodziewać należy przypisać nam samym. Bo zaczęło się nawet dość szumnie. Klasy jedna po drugiej zaczęły deklarować kwoty i zdawało się, że będziemy świadkami wytężonej ofiarności i szlachetnego współzawodnictwa. Tymczasem zakończyło się jak zwykle na czczych frazesach, na deklaracjach. Jest to stan tem gorszy, że jak wiemy sytuacja polityczna wymaga od nas nie manifestowania swej gotowości krzyczeniem i papierowymi deklaracjami, lecz czynem. Polsce bowiem nie trzeba krzykaczy, którzy robią zamęt jedynie, lecz ludzi, którzy twardym i konsekwentnym czynem dopną tego, do czego dążą. Jak wypełniły swój obywatelski obowiązek poszczególne klasy przedstawia załączona niżej lista ofiar. Świadczy ona dość wydatnie, że nie wszyscy z nas pojęli znaczenie ofiarności na F.O.N. i umieli dopełnić zobowiązań. Dysproporcje wystąpiłyby między klasami jeszcze dobitniej, gdybyśmy podali liczebny stan poszczególnych klas. Widzielibyśmy wtedy, że w jednych klasach na ucznia przypada po około 5 zł., gdy tymczasem w innych ogranicza się do najwyżej 0,50 zł. **Smutnym faktem jest także to, że niektóre klasy złożyły zaledwie część tej sumy, którą deklarowały.**

Niech to publiczne podanie do wiadomości wysokości wpłaconych kwot przez klasy, będzie bodźcem do wypełnienia przyjętego obowiązku i rehabilitacji, zarówno jednostki jak i poszczególnych klas. Poniższy wykaz jest obrazem zbiórki do dnia 20.IV.38 r.

Wydz. Bud.		Wydz. Chem.		Wydz. Drog.	
I lic.	100.—	I lic.	75.40	I lic.	84.80
II lic.	50.—	I g. odl.	20.—	II t.	51.80
III t.	100.35	II t.	50.—	III t.	20.—
IV t.	17.90	III t.	—		156.60
	268,25		145,40		

Wydz. Elektr.		Wydz. Mech.		Z kaucji zadekl. następujące kursy:	
I lic.	136.—	II lic.	43.70		
I a g.	—	Ia g.	32.10	IV t. b.	144.—
I b g.	52.30	Ib g.	38.—	IV t.ch.	105.—
IIa t.	30.—	Ic g.	40.—	IV t.dr.	219.—
IIb t.	—	IIa g.	50.90	IVb t.el.	210.—
IIc t.	102.—	IIb g.	48.—	IV t.m.	680.—
IIIa t.	24.90	IIIat.	59.80	II m.	130.—
IIIb t.	18.—	III. b. t.	28.90		1.488.—
	363.20	I m.m.	40.90		
			382.30		

Ogółem wpłacono do Br. Pom. 1315. zł. 75 gr.

Bezpośrednio przekazały:

I lic. mecd.	126.—	na F. O. N.
IVa t. el.	136.—	na P. O. P.
IVb t. el.	120.—	na P. O. P.
„Br Pom.“	500.—	na F. O. N.
	882.—	

Przekazano na „Bratnią Pomoc“ do Wojewódzkiego Komtietu F. O. N. 247.65 zł.
Zakupiono obligacje P.O.P. na sumę 1336,00 „
Razem 1583,95 zł.

w tem za wpłacone do Batniej Pomocy przez poszczególne klasy . 1315,75 zł.

wpłacone przez Bratnią Pomoc na poczet sum deklarowanych z kaucji . . 267,90 zł.
Razem 1583,65 zł.

Sumy deklarowane z kaucji będą przekazane do „Bratniej Pomocy“ po ukończeniu nauki na kursach czwartych, poczym po potrąceniu 267,90 zł. będą przesłane na F. O. N. Obligacje P. O. P. przeznaczone zostały na F. O. M.

Nasz samolot

Komitet akcji kupna szkolnego samolotu podaje do ogólnej wiadomości, że na powyższy cel wpłynęły następujące ofiary:

I lic. mech. . .	63 zł.	35 gr.
II kurs mistrz. masz.	36 „	95 „
IIIb techn. elektr. .	7 „	— „
I mistrz. przem. met.	11 „	— „
II techn. chemików	9 „	— „
Ia gimn. mechan.	30 „	— „
I „ odlewn.	37 „	— „
Ib „ elektr.	44 „	— „

Ponadto uczniowie I kursu mistrzów maszyn. zadeklarowali ze swych kaucyj kwotę

ogólną 113 zł. oraz uczeń Jan Sosna z IV kursu techn. drog. ofiarował dwa złote pierścionki.

Razem zebrana suma wynosi: 345,50 zł. Komitet tą drogą składa ofiarodawcom podziękowania i prosi by dalsze ofiary kierować na ręce starostów klasowych.

Komunikat Koła Mech.

Zarząd Koła Mechaników podaje do ogólnej wiadomości, że w myśl uchwały, jaka zapadła na pierwszym Zebraniu Zarządu Koła z dnia 1 kwietnia 1939 r., Koło Mechaników subskrybowało Pożyczkę Obrony Przeciwlotniczej w wysokości 60 zł., którą to z kolei przeznaczyło na Fundusz Obrony Narodowej.

Zarząd K. M. podaje do wiadomości, iż każdy członek K. M. może korzystać z praw członkowskich Śląskiego Instytutu Rzemieślniczo Przemysłowego w Katowicach (gmach Zakładów).

W Bibliotece Instytutu można wypożyczać książki techniczne z różnych zawodów. Należy się stosować do rozkładu godzin urzędowych Instytutu.

Podajemy do wiadomości kolegów, że nadeszła nowa seria srebrnych odznak Koła Mechaników, które można nabywać u kol. Czecha Jerzego z I lic. mech.

Konkurs Koła Mechaników

Zarząd K. M., celem zdobycia materiału redakcyjnego dla „Echa Szkolnego", rozpisuje konkurs z nagrodami na najlepiej opracowane sprawozdanie z praktyki wakacyjnej odbytej w b. r.

Warunki konkursu:

a) W konkursie mogą brać udział wszyscy uczniowie wydziału mechanicznego.

b) Sposób opracowania sprawozdania zależy wyłącznie od ucznia biorącego udział w konkursie.

c) Prace będą rozpatrywane przez specjalną komisję w skład której wejdą p.p. profesorowie i członkowie Zarządu K. M.

d) Za najlepiej opracowane sprawozdania zostaną przyznane następujące nagrody:

1) Nagroda w wysokości — 50 zł.
2) " " " — 40 "
3) " " " — 30 "
4) " " " — 25 "
5) " " " — 20 "
6) " " " — 15 "
7) Bilet na najbl. wycieczkę urządz. przez K.M.
8) "
9) "
10) "

Sekretarz (—) *J. Czech*

Prezes (—) *E. Zenderowski*

I-sze ogólno-śląskie zawody szermiercze szkół średnich.

W dniu 28.IV.39 r. młodzież szkół średnich z całego Śląska stanęła na planszy do walki o palmę pierwszeństwa w szermierce na szable.

Zawody zorganizował P.Z.W.F. z inicjatywy uczniów: Maska Józefa z S.T.Z.N. i Andrzejewskiego, z Państwowego Gimn. w Chorzowie przy poparciu pp. prof. Grzbieli i Jagielskiego.

Otwarcia zawodów dokonał przedstawiciel P.Z.W.F. p. prof. mgr. Grzbiela, podkreślając wielkie zalety tej gałęzi sportu zwłaszcza u młodzieży, życząc pomyślnych wyników, a przedewszystkim rycerskiego zachowania się na planszy.

Z ramienia M. K. S. Katowice i Grona Profesorów przemawiał do zawodników p. prof. mgr. St. Jagielski.

Z pośród 20-stu zawodników, po zaciętych walkach, do finału zakwalifikowało się 8-miu zawodników, z których na czoło wybił się Masek Józef, uczeń Sl. T. Z. N., zajmując pierwsze miejsce i bijąc wszystkich zawodników w finale, wychodząc zwycięsko bez porażki.

Na dalszych miejscach uplasowali się:

2 Hałupka	Bielsko	5	zwycięstw
3 Godfried	Chorzów	4	"
4 Janulek	Rybnik	4	"
5 Andrzejewski	Chorzów	3	"
6 Fradera	Bielsko	2	"
7 Wieczorek	Rybnik	2	"
8 Adamus	Bielsko	1	"

Wysoki poziom zawodów świadczy o intensywnym treningu poszczególnych zawodników i wytężonej pracy instruktorów szermierczych w szkołach.

Z ramienia O. Z. S. przewodniczył olimpijczyk Paszek Karol przod. policji, fechmistrz plut. Maniecki Wiktor i st. posterunkowy Kamala Ewald.

Zawody cieszyły się wielką frekwencją publiczności (około 250 osób).

...Redakcja mówi...

Kol. N. Ponieważ otrzymaliśmy pracę lepszą, przeto Waszej nie umieszczamy. Co dotyczy sprawy doboru sztuk, radzę aby kolega zastanowił się które lepiej wychowują, czy te (jak kolega mówi): lekkie, beztroskie; wesołe, czy też utwory o głębszej treści duchowej. Sądzę, że raczej drugie.

Kol. Sz. H. II b. el. Spóźnione, przeto nieaktualne — ad acta.

Kol. Z. B. lic. el. Spóźnione — dlatego nie zamieszczamy.

Kol. M. R. II chem. Niezbyt odpowiednie podejście do tematu. Sam tytuł „Jędrzej Śniadecki jako chemik" nie odpowiada istotnej treści referatu kolegi, a pozatym nie można identyfikować Jana z Jędrzejem Śniadeckich.

Numer ten jest ostatni w bieżącym roku szkolnym, z nim więc zawieszamy pracę redakcyjną do przyszłego roku. Prosimy Kolegów, aby w czasie wakacyj pamiętali o „Echu" i podzielili się z nami swoimi wrażeniami na łamach następnego numeru.

Równocześnie z końcem roku szkolnego opuszcza mury szkolne część naszych kolegów, aby pójść w życie z zapasem wiedzy zdobytej w czasie nauki. Pozostawili oni za sobą piękne ślady na szpaltach „Echa" w postaci artykułów i referatów. Teraz kiedy odchodzą dziękujemy im za cenną współpracę, życząc na nowej drodze „Szczęść Boże"

REDAKCJA.

WYDAWCA: Bratnia Pomoc Uczniów Śl. Techn. Zakładów Naukowych

Opiekun prof. Włodzimierz Stahl.

Redaktor Tadeusz Lilien. Administrator Wł. Karmiński.

Komitet Redakcyjny: Liceum Budowlane: Alfred Przybylski. Liceum Chemiczne: B. Skorupa, K. Kłodawski. Liceum Elektryczne: St. Kawiorski, Jawoczyn Emil. Liceum Mechaniczne: Z. Kożuba. Gimnazjum Mechaniczne: Fr. Ryguła.

Adres Redakcji: ŚL. TECHN. ZAKŁ. NAUK. W KATOWICACH, UL. KRASIŃSKIEGO 3.

Drukarnia i Introligatornia „Sztuka", Dąbrowa Górn., ul. 3-go Maja 9. Tel. 68-259.